



LINGUISTIC INTERSUBJECTIVITY OF GRAPHIC-COMPARATIVE METHOD APPLIED IN INDIVIDUALISATION HANDWRITING TESTS

Marta NAWROCKA, Mateusz BUSZKIEWICZ

Department of Forensic Sciences, Faculty of Law and Administration Adam Mickiewicz University in Poznań, Poland

Abstract

In order to verify a scientific method in terms of its reliability, it is necessary to check whether it is characterised by intersubjectivity. Intersubjectivity is a feature of cognition that denotes availability for every adequately prepared person. One of the aspects of intersubjectivity is the linguistic aspect. An intersubjective method in the aspect of language is a method that can be understood by every average user of the method. The higher the degree of intersubjectivity, the more reliable and credible the method. The aim of the conducted study was to assess the degree of intersubjectivity in the linguistic aspect of the graphic-comparative method used by experts in handwriting analysis.

The study was attended by 30 experts on forensic handwriting analysis. The experts' task was to indicate and name seven, in their opinion, most important graphic characteristics of two different signatures. The results were presented using the table and diagrams. It was found that the surveyed experts called the indicated graphic characteristics of signatures in a diversified manner; therefore, compatibility of experts in this area proved to be low. *Ergo*, intersubjectivity in the linguistic aspect of the graphic-comparative method used in the handwriting analysis of signatures is low.

Keywords

Forensic sciences; Method reliability; Inter-rater reliability; Intersubjectivity; Handwriting analysis.

Received 9 Marz 2019; accepted 18 April 2019

The purpose of individualisation analysis of handwriting is to determine the author of questioned signatures. For judicial bodies, whose task is to evaluate the probative value of expertise results, this poses a significant problem. In principle, they do not possess the so-called “insider knowledge” in the area of graphology. Therefore, they are unable to assess the correctness and the adequacy of a research method selected by an expert and also directly control the received results. In spite of it, they usually uncritically evaluate expertise results, assigning a significant probative value to them.

Another problem emerges from the point of view of legal representatives, whose task is to take care of the interests of represented parties. In case an expertise unfavourable for the mandator has been issued,

the representative usually tries to challenge the conclusions of the expertise, *inter alia* by manifesting lack of reliability of the applied method. In case of methods unexamined with respect to reliability, the representative is capable of effectively challenging the reliability of expertise results.

Reliability in reference to a method is a characteristic that denotes the overall compliance of results (measurements) obtained with its application in the same conditions. Apart from accuracy, reliability is the basic criterion for expertise quality. Nowadays, both the academic milieu and the practitioners attract attention to the necessity of verifying methods applied within the area of various disciplines of forensics with respect to reliability. One of the main causes of such

state of affairs are numerous documented cases of mistakes in individualisation analysis of traces, including graphology, which led to the conviction that “almost none of the methods applied in expertise from various disciplines of forensic sciences is sufficiently reliable” (Beck, 1995; National Research Council, 2009; Dror, Charlton, 2006; PCAST, 2016). As indicated in studies, incorrect individualisations are still detected, including negative individualisations, which make up approx. 6.5% of expertise prepared by professional experts (Kam, Fielding, Conn, 1997).

In the course of years, many researchers examined handwriting expertise and handwriting experts in various aspects of their work. Accuracy of individualisation analyses was studied, and results received by professional experts were compared with results obtained by laymen.¹ The studies have shown that handwriting experts made correct positive individualisations in 70–90% of cases, whereas incorrect positive individualisations in approx. 3–7% of cases. When comparing these data to results obtained by laymen, it was noted that in this group, the level of error differed slightly, even though it was simultaneously observed that professional experts were much more careful in outright indication of origin of a trace, whereas laymen made decisions hastily (Bird, Found, Ballantyne, Rogers, 2010; Found, Rogers, 2003; Found, Rogers, 2008; Kam, Abichandani, Hewett, 2015; Kam, Gummadidala, Fielding, Conn, 2001; Kam, Wetstein, Conn, 1994; Sita, Found, Rogers, 2002; Kam, Fielding, Conn, 1997).

A number of methods have been worked out in forensic studies of handwriting, which are more or less popular among forensic experts. They include universal methods and methods applied exclusively in case of selected types of signatures (Koziczak, 1997). The most popular include comparative methods and among them, the graphic-comparative method which – as the newest one – has not been developed in separation from the other ones, but is their continuation. It relies on a multifaceted analysis of the comparative material and the questioned material within the scope of occurring graphic features and, subsequently, a comparison of the questioned sample with the comparative sample, along with presentation of similarities and differences in letter formation (Koziczak 1997; Zieniewicz, 2015). The graphic-comparative methods allows for a comprehensive analysis of all formal features of handwriting and on this account it is most frequently used by Polish experts (Zieniewicz, 2015).

¹ Laymen were persons who were previously subjected only to brief initial training.

A number of activities undertaken by experts which take place in a fixed sequence is listed as part of individualisation analysis of handwriting with the use of this method. However, attempts are made at a more thorough investigation of individual stages of their work and unification of the process of handwriting scrutiny. Existence of uniform standards of experts’ work is one of the basic elements impacting the degree of a method’s reliability and, in consequence, conditions the reliability of results obtained with the use of such method.

With the aim of developing standards in individualisation analyses of handwriting, attempts were made at classifying the graphic features of handwriting (Wójcik, 1958; Czczot, 1971; Owoc, Purzycki, Szwarz, 1976). One of most important classifications is “*Katalog graficznych cech pisma ręcznego*” (“Catalogue of Graphic Features of Handwriting”).² This catalogue differentiates and orders graphic features into groups, simultaneously standardising the terminology. However, it still has no mandatory effect for experts; therefore, they are not under the obligation of using the terminology proposed there. They enjoy relatively extensive freedom within the scope of naming the graphic features and formulating conclusions in expertise; this tendency has not been changed even after the introduction of “*Słownik terminów pismoznawczych*” (“Dictionary of Graphology Terms”), which was yet another attempt at unifying the terminology applied by them. The dictionary has vast practical significance, as it defines names of graphic features contained in it.

Various modes of naming graphic features and formulating conclusions by experts have at least several causes. The first of them is absence of an obligation of applying uniform terminology, in spite of existence of catalogues that comprehensively order graphic features of handwriting or a dictionary standardising the graphology terminology. Another cause is the ambiguity of the common language that forms the basis for the specialist “graphologic” language. If experts are not required to apply a uniform terminology, they may relatively freely name and describe graphic features, e.g. by using synonyms³ or synonymous expressions⁴. A specific graphic feature may be described with the

² The catalogue is the most recent classification of graphic features of handwriting. It was prepared by a team of experts as part of the Autumn School of Empirical Studies of Handwriting between 1984 and 1989.

³ Synonyms in the strict sense of the word denote features referring to the same *designatum* (perfect synonyms).

⁴ Synonymous expressions are semantic synonyms, yet their semantic scopes are not identical and certain differences occur among them.

use of various words, depending on the linguistic predilection of the expert. Such message does not always have to be comprehensible for other experts (procedural authorities, etc.), which may use a different nomenclature in their graphologic studies. It is probable that in expert practice, a number of linguistic variants referring to the same graphic feature exist.

In consequence of absence of a uniform language which could be used by handwriting experts, it is assumed that the graphology language may be characterised by a low level of linguistic intersubjectivity, which, in turn, affects the level of process intersubjectivity⁵.

Intersubjectivity is a feature of cognition denoting availability for every adequately prepared subject. It is expressed through a degree of compliance of results which different people receive when applying the same method and is thus related to the concept of inter-rater reliability, which forms one of the classes of reliability. Intersubjectivity of a method may be manifested in two above-mentioned aspects of its application: linguistic and process. The intersubjective method in the linguistic aspect is the method which may be understood by every average user. The intersubjective method in the process aspect is a tool which every competent entity is capable of applying, receiving the same or similar results (Konieczny, 1984; Guba, Lincoln, 1994).

In order to verify a given method it is necessary, among others, to check whether it is characterised by intersubjectivity: the higher the degree of intersubjectivity, the more reliable the method and, in consequence, the more trustworthy. Solely a method characterised by intersubjectivity may be considered scientific (Kmita, 1976; Krajewski, 1982; Frankfort-Nachmias, Nachmias, 1996; Popper, 1997; Widła, 2002; Widła, 2001; Armstrong, Gosling, Weinman, Marteau, 1997).

The purpose of the conducted studies was to evaluate the degree of intersubjectivity in the linguistic aspect of the graphic-comparative method applied by experts in individualisation analysis of handwriting. The following hypothesis was adopted in the study:

H1: Handwriting experts use diverse terms to name the selected graphic features of handwriting. *Ergo*: intersubjectivity in the linguistic aspect of the graph-

ic-comparative method applied in individualisation analysis of handwriting is low.

Materials and methods

In the study, scans of two signatures were used – a full signature and initials. Signatures derived from two different persons.

The request for participation in the study was sent to 462 experts entered on the lists of court experts by district courts and police experts. Their participation in the study was voluntary and anonymous. In the first place, requests for participation in the study were sent to experts whose e-mail addresses were available on court websites. After they expressed approval, study materials were sent to them via post. In case correspondence addresses of experts were made available by courts on their websites, a set for completing the task along with a request for participation in the study was sent right away. In some courts, lists of experts did not contain any data allowing for contacting the experts.

Twenty-five persons expressed their willingness to participate in the study, and they completed and sent the tasks back. Furthermore, five experts were found via direct contact. The experts performed the analyses in the period from January to September 2017.

In total, thirty experts in the area of forensic studies on handwriting took part in the study. The respondents were court experts or they were members of scientific units and police entities operating in the area of Poland. The origin of experts from various units located in different parts of the country allowed for minimising the risk of contacts among them. Evaluation of the degree of diversity of the group was enabled by a questionnaire containing questions about sex, age, period of professional activity and frequency of performing individualisation analysis of handwriting. Women to men ratio was 30% to 70%. The age of experts was between 31 and 67 years. In majority, they had long-term experience in expert practice (they perform from 2 to 10 expertises per month, their professional activity ranges between a year and 38 years, Fig. 1).

For the purpose of study performance, each expert received a set consisting of: two signature scans; a result chart where the responses were entered, along with an instruction pertaining to its completion; a questionnaire with questions about personal data. The experts' task was to mark, on both samples, seven most important – in their opinion – individual features of handwriting. Subsequently, they were asked to name

⁵ Linguistic intersubjectivity (in other words: intersubjectivity in the linguistic aspect, communication intersubjectivity, intersubjective availability) and process intersubjectivity (in other words: intersubjectivity in the process aspect, applied intersubjectivity, intersubjective repetition) constitute two aspects which make up the concept of intersubjectivity.

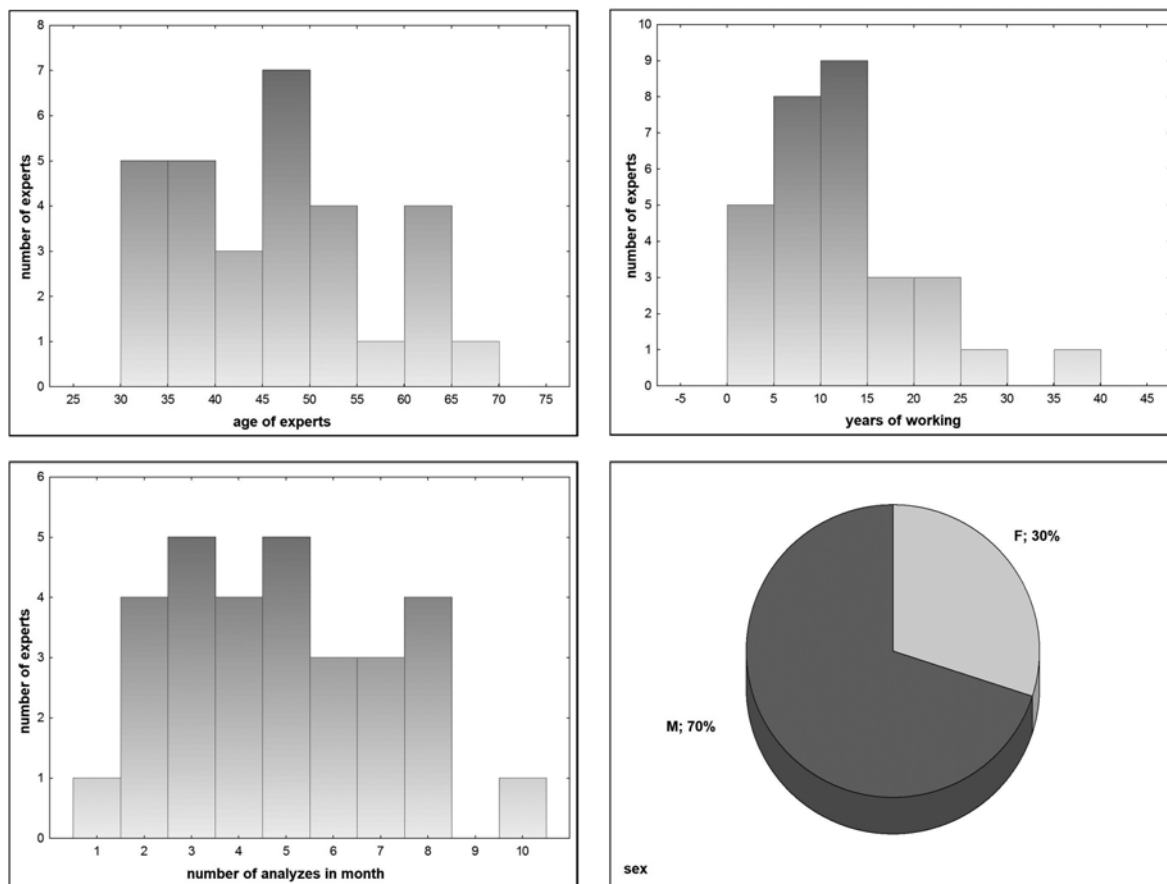


Fig. 1. Personal data of experts participating in the study.

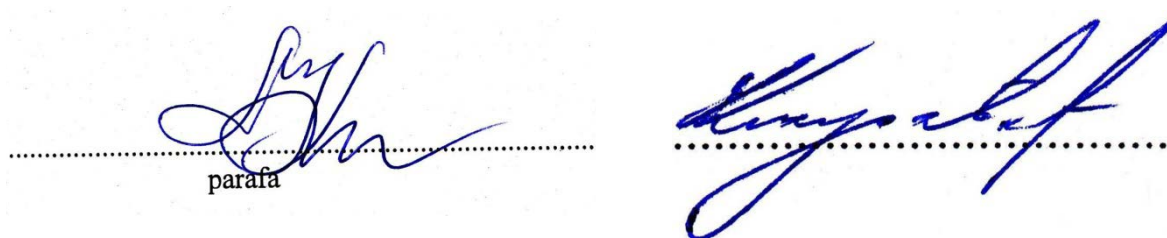


Fig. 2. Signatures used in the study.

(describe) the differentiated graphic characteristics, separately for each signature.

The responses of experts were analysed and total results received for both signatures are presented in the Table 1. Groups of graphic characteristics and individual features presented in the table were named in line with the terminology adopted in the “*Katalog graficznych cech pisma ręcznego*” and “*Słownik terminów pismoznawczych*”.

Results

Experts on forensic handwriting analysis gave varying names to the indicated graphic features of handwriting. In the majority of cases, occurrence of names inconsistent with the standard proposed in “*Katalog graficznych cech pisma ręcznego*” and “*Słownik terminów pismoznawczych*” was recorded.

There were between 1 and 6 terms denoting individual graphic characteristics, yet in the majority of

Table 1.
Results of studies on the naming of graphic characteristics by experts for both signatures

Group of characteristics	Characteristic	N1	%	LV	Linguistic variant	N2
STRUCTURAL	Structure of connections	22	37	5	1. Connection of strokes	6
					2. Inter-stroke connections	5
					3. Inter-letter connections	6
					4. Inter-character connections	1
					5. Unspecified	4
	General structure of characters	25	42	7	1. Structural features	9
					2. Construction of strokes	1
					3. Course of line	1
					4. Profiled characters	3
					5. Modelling of strokes	3
					6. Structure of characters	2
					7. Building of characters	6
	Structure of special characters (looping)	7	12	3	1. Looping	5
					2. Loop	1
					3. Looped letter	1
Repetitive forms	5	8	2	1. Repetitive elements	2	
				2. Repetitive graphic structures	3	
Number of strokes	3	5	1	1. Number of strokes	3	
MEASURABLE	Slant	29	48	5	1. Inclination	6
					2. Slant	11
					3. Angular relations	3
					4. Angular dependencies	4
					5. Angle of handwriting	5
	Element proportions	33	55	6	1. Proportions	18
					2. Enlargement	2
					3. Size relations	2
					4. Height relations	6
					5. Size proportions	2
					6. Size dependencies	3
	Absolute dimensions	8	11	5	1. Extensive sub-line element of letter "y"	2
					2. Strongly elongated stem of letter "y"	1
					3. Increased/ reduced height of elements	2
					4. Size of characters	2
5. Dimensions					1	
MOTORIC	Impulse	19	31	1	1. Impulse	19
	Pressure	16	27	1	1. Pressure	16
	Shading	12	20	1	1. Shading	12
	Speed of handwriting	15	25	3	1. Speed	8
					2. Dynamics	5
3. Speed and dynamics					2	

Group of characteristics	Characteristic	N1	%	LV	Linguistic variant	N2
SYNTHETIC	Class of handwriting	11	18	3	1. Class of handwriting	8
					2. Skill level	2
					3. Handwriting efficiency	1
	General characteristics of handwriting	11	18	1	1. Image of handwriting	11
					General characteristics, shape of the initials, general graphic concept, graphic outlook, general shape	
	Smoothness of handwriting	5	8	1	1. Smoothness	5
	Degree of naturalism	7	12	1	1. Naturalism	7
	Type of handwriting	1	2	1	1. Type	1
Simplification	1	2	1	1. Simplification	1	
Number of elements	6	10	1	1. Number of elements	6	
TOPOGRAPHIC	Spaces between characters	5	8	2	1. Spaces	3
					2. Breaks	2
	Minimum and maximum envelope	4	7	1	1. Minimum and maximum envelope	4
	Topography of elements	4	7	3	1. Set-up	1
					2. Location	1
					3. Situation	2
	Alignment of characters to baseline	26	43	7	1. Location	1
					2. Positioning	1
					3. Placement	5
					4. Set-up	6
					5. Positioning	1
					6. Alignment	4
					7. Topography	8
Alignment of characters in reference to one another	16	27	5	1. Location	3	
				2. Set-up	5	
				3. Alignment	4	
				4. Mutual course	1	
				5. Topography	3	
OTHER	Geometric relations	4	7	3	1. Overall geometric figure	1
					2. Geometric relations	1
					3. Geometric features	2
	Mode of finalisation	12	20	2	1. Mode of finalising	8
					2. Mode of making final strokes	4
	Mode of initiation	14	23	5	1. Initiating characters	4
					2. Mode of initiating	7
					3. Initiation profiles	1
					4. Start of tracing	1
5. Entry stroke					1	

N1: choice of feature by experts in both signatures; LV: linguistic variants of feature; N2: choice of linguistic variant of feature.

cases they had more than one name. Almost all features out of the ones chosen most frequently by the experts were given various names (among others “construction of connections”, “overall construction of characters”, “slant”, “proportions of elements”, “set-up of characters with respect to ruling”, etc.). An exception in this respect were motor features (“impulse”, “pressure”, “shading”) which were chosen relatively frequently and homogeneously named. Additionally, experts named them in a manner consistent with the terminology proposed in “*Słownik terminów pismoznawczych*” and “*Katalog graficznych cech pisma ręcznego*”.

Some graphic features rarely indicated by experts had as many as several different variants of names and none of them dominated the others (among others: “absolute dimensions”, “spaces between characters”, “topography of elements”, etc.).

It was only in case of few features that one term was dominant in spite of terminological multitude (among others: “slant”, “proportions of elements”, “speed of writing”, “class of handwriting”).

Furthermore, the questionnaires occasionally feature names incomprehensible also for other experts in the field, who were asked for assistance in the analysis of respondents’ answers (among others: “initiation profiles”).

Oftentimes, names of graphic features were formulated in a very general manner and it was unclear as to which feature they were meant to refer (among others: “initiation profiles”, “geometric relations”, “image of graphic concept”, “angle relations/ dependencies”).

Lack of uniformity within the scope of naming graphic features by the experts was observed, in a greater degree, in case of these features which are included in the group of structural, measurable and topographic characteristics. It was ascertained that the use of names of features classified in other groups was much more uniform.

The experts’ congruity with respect to the naming of individual graphic features is low. Intersubjectivity in the linguistic aspect of the graphic-comparative method applied in individualisation studies of handwriting is low.

Discussion

Results of the conducted studies are not satisfactory. It is assumed that the low degree of intersubjectivity in the linguistic aspect may have several causes.

First of all, some graphic features are denoted by names which have no synonyms in the common lan-

guage. Even if synonyms of such names exist, they rarely function in the common use or are little known. Usually, they also do not fit the context of handwriting scrutiny. An example of a graphic feature of this type may be the term “impulse”⁶.

Simultaneously, graphic features were indicated whose names have a number of different synonyms, are relatively popular and remain in common use, e.g. “proportions”, “slant”, “construction of characters”⁷. When analysing the observations made above, it was concluded that the lack of possibility of replacing a given name with another expression from the common language may be the cause for uniform naming of individual graphic features by handwriting experts. A reverse tendency occurs in the case of expressions which have synonyms, thence some graphic features are determined in such varied ways.

In case of some of graphic features, interchangeable use of synonyms by the experts does not pose such a significant problem, due to the fact that they have very similar meanings (among others: “slant” and “inclination”). The recipient (e.g. another expert, judicial body) will not have difficulties with recognizing the expert’s (author’s) intentions and identifying the feature which the author had in mind. As a side note, it has to be stated that the above state of affairs should not be accepted and justified, due to the fact that the language applied in expertise and the language of formulating conclusions by experts must be unambiguous and uniform.

Furthermore, the study features names which do not form perfect synonyms with respect to one another or do not have the same meaning at all. An example is the pair “speed” and “dynamics”, which have completely different meanings in the Polish language. These words may be used interchangeably in certain contexts, yet this is acceptable solely in the colloquial language. In spite of it, the experts participating in the study incidentally used these names interchangeably.

Another cause for lack of experts’ consistency within the scope of naming the characteristics may be familiarity with definitions of names of graphic features which appear, e.g. in “*Słownik terminów pis-*

⁶ According to “*Słownik wyrazów bliskoznacznych*” (“Dictionary of Synonyms”), “impulse” means an urge, a signal, an impetus.

⁷ In “*Słownik języka polskiego*” (“Polish Language Dictionary”): “proportions” mean mutual relations of two or more dimensions, equality of two relations between dimensions; “slant” is also called “inclination”. In “*Słownik terminów bliskoznacznych*”, “proportions” mean mutual relations, whereas the name “building” is considered the synonym of the word “constructing”.

moznawczych". Some of them are defined there with the use of synonymous expressions, which may also be found in the colloquial language. It was observed that the experts participating in the study often used synonyms to which the dictionary refers, instead of names proposed there. Examples in this case include: "structure of characters", "slant" and "proportions".⁸

The primary cause for the ambiguity of terminology among handwriting experts is the relatively short time of existence of the prepared linguistic standards. For example, the above-mentioned "*Katalog graficznych cech pisma ręcznego*" or "*Słownik terminów pismoznawczych*" were published at the end of the 1980s; the respondents' age ranges between 31 and 67 years, whereas their professional activity spans from one year to 38 years. This means that a numerous group of professionally active experts were educated and started to prepare expertise before the publication of such projects. It is highly probable that after the publication of the above-mentioned books, they did not change their linguistic habits and continued to apply terminology that they had mastered earlier. Thence, the strong tendency among experts to use idiosyncratic and sometimes even individual terms.

Furthermore, some of them, when teaching next generations, could have passed on their own habits, including typical terminology in the area of naming graphic features. Similarly, experts who are associated in individual centres and institutions, where individualisation scrutiny of handwriting is carried out, may use similar terminology.

A significant problem that was noted in this study is imprecise and, in consequence, ambiguous mode of naming individual graphic features by experts. During the analysis of some answers, it was difficult to determine which graphic feature the expert had in mind. In other cases, it was only on account of the fact that the respondents were asked to mark the described features on photographs showing the signatures that allowed for determining the feature to which a name used by them referred to. For example, the term "connections": some of the experts indicated connections referring to strokes (inter-stroke connections), others to letters (inter-letter connections), yet in their responses, the experts did not specify which of these they had in mind.

⁸ "*Słownik terminów pismoznawczych*" in the first case uses definitions of names of graphic features, *inter alia* "proportions" are defined as "size relations" (...). In the second case, "*Słownik*" refers the reader to another term, e.g. the term "modelling" refers to the "construction of characters"; the term "slant of handwriting" refers to "slant", whereas "slant" as such is defined by the expression "angle of inclination of handwriting" etc.

Consistency within the scope of naming the graphic features of handwriting by experts ascertained as a result of this study was relatively low and, according to the author, it would be necessary to take steps aiming at its increase. Application of idiosyncratic language may hinder the understanding of results of expertise not only by other experts, but primarily the judicial bodies that make use of them. Failure to understand the results presented in an expertise prevents verification of the work of an expert and evaluation of such evidence.

A low level of linguistic intersubjectivity of the method in itself is an undesired phenomenon; furthermore, it adversely affects the degree of process intersubjectivity. What is more, the low level of method intersubjectivity calls its reliability and trustworthiness of results obtained with its use into question. In court procedures, all defects of the applied method are used by professional representatives who are trying to challenge the results of studies presented by experts. Due to this, it would be purposeful to examine the second aspect of intersubjectivity and to standardise the procedures in handwriting scrutiny with the use of graphic-comparative method.

Acknowledgements

I would like to thank all the experts participating in the study for their valuable contribution, commitment, devoted time and faith in the value and purposefulness of this study.

In particular, I would like to thank Szymon Matuszewski, Ph.D., Professor at the Adam Mickiewicz University in Poznań, head of the Department of Forensic Sciences at the Faculty of Law and Administration at the Adam Mickiewicz University in Poznań and a handwriting expert for assistance in preparing the study and analysis of results, as well as for valuable guidelines at every stage of my work.

Furthermore, I would like to thank Robert Szaran, assistant police commissioner from the Forensic Laboratory at the Province Police Headquarters with its seat in Radom for his inestimable engagement and assistance in procuring experts who decided to take part in the study.

The paper was written as part of research project No. 2016/21/N/HS5/00060 financed from the funds of the National Science Centre in the Preludium 11 contest.

References

1. Armstrong, D., Gosling, A., Weinman, J., Marteau, T. (1997). The place of inter-rater reliability in qualitative research: an empirical study. *Sociology*, 31, 597–606.
2. Beck, J. (1995). Sources of error in forensic handwriting evaluation. *Journal of Forensic Sciences*, 40, 78–82.
3. Bird, C., Found, B., Ballantyne, K., Rogers, D. (2010). Forensic handwriting examiners' opinions on the process of production of disguised and simulated signatures. *Forensic Science International*, 195, 103–107.
4. Czeczot, Z. (1971). *Badania identyfikacyjne pisma ręcznego*. Warszawa: Wydawnictwa Zakładu Kryminalistyki KGMO.
5. Dror, I. E., Charlton, D. (2006). Why experts make errors. *Journal of Forensic Identification*, 56, 600–616.
6. Found, B., Rogers, D. K. (2003). The initial profiling trial of a program to characterise forensic handwriting examiners' skill. *Journal of the American Society of Questioned Document Examiners*, 6, 77–81.
7. Found, B., Rogers, D. K. (2008). The probative character of forensic handwriting examiners' identification and elimination opinions on questioned signatures. *Forensic Science International*, 178(1), 54–60.
8. Frankfort-Nachmias, C., Nachmias, D. (1996). *Metody badawcze w naukach społecznych*. Poznań: Zysk i S-ka Wydawnictwo.
9. Guba, E. G., Lincoln, Y. S. (1994). Competing paradigms in qualitative research. (In) N. K. Denzin, Y. S. Lincoln (Eds.) *Handbook of qualitative research* (pp. 105–117). Thousand Oaks: Sage Publications.
10. Jesienna Szkoła Empirycznych Badań Pisma Ręcznego. (1997). Katalog graficznych cech pisma ręcznego. (In) A. Koziczak, *Metody pomiarowe w badaniach pismoznawczych* (pp. 37–48). Kraków: Wydawnictwo Instytutu Ekspertyz Sądowych. 12.18.2018 from https://www.researchgate.net/profile/Anna_Koziczak/publication/259641975_Metody_pomiarowe_w_badaniach_pismoznawczych/links/563b585108aeed0531de7cda/Metody-pomiarowe-w-badaniach-pismoznawczych.pdf
11. Kam, M., Fielding, G., Conn, R. (1997). Writer identification by professional document examiners. *Journal of Forensic Sciences*, 42, 778–786.
12. Kam, M., Gummadidala, K., Fielding, G., Conn, R. (2001). Signature authentication by forensic document examiners. *Journal of Forensic Sciences*, 46, 884–888.
13. Kmita, J. (1976). *Wykłady z logiki i metodologii nauk*. Warszawa: Wydawnictwo PWN.
14. Konieczny, J. (1984). *Metodologiczna charakterystyka kryminalistyki*. Katowice: Uniwersytet Śląski w Katowicach.
15. Koziczak, A. (1997). *Metody pomiarowe w badaniach pismoznawczych*. Kraków: Wydawnictwo Instytutu Ekspertyz Sądowych.
16. Koziczak, A., Owoc, M. (Eds.) (2007). *Słownik terminów pismoznawczych*. 12.19.2018 from <http://prawouam-stp.home.amu.edu.pl/>
17. Krajewski, W. (1982). *Prawa nauki, przegląd zagadnień metodologicznych*. Warszawa: Książka i Wiedza.
18. National Research Council. (2009). *Strengthening forensic science in the United States: A path forward*, 228091. 12.19.2018 from <https://www.ncjrs.gov/pdffiles1/nij/grants/228091.pdf>
19. Owoc, M., Purzycki, J., Szwarz, A. (1976). *Wybrane zagadnienia techniki kryminalistycznej, cz. 3*. Poznań: Wyd. Naukowe UAM.
20. Popper, K. (1977). *Logika odkrycia naukowego*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
21. Presidents' Council of Advisors on Science and Technology. (2016). Forensic science in criminal courts: Ensuring scientific validity of feature-comparison methods. 12.19.2018 from https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/microsites/ostp/PCAST/pcast_forensic_science_report_final.pdf
22. Sita, J., Found, B., Rogers, D. K. (2002). Forensic handwriting examiners' expertise for signature comparison. *Journal of Forensic Sciences*, 47, 1117–1124.
23. Widła, T. (2001). Metody ekspertyzy pisma. (In) R. Cieśla, *Książka pamiątkowa ku czci Prof. Andrzeja Szwarca* (pp. 245–253). Wrocław: Wydawnictwo Katedry Kryminalistyki Wydziału Prawa i Administracji Uniwersytetu Wrocławskiego.
24. Widła, T. (2002). *Metodyka ekspertyzy*. Kraków: Zakamycze.
25. Wójcik, W. (1958). Badania porównawcze pisma ręcznego. *Problemy Kryminalistyki*, 14, 420–439.
26. Zieniewicz, I. (2015). Podstawowe założenia metody graficzno-porównawczej stosowanej w ramach badań pismoznawczych w Polsce. (In) T. Kalisz (Ed.), *Nowa kodyfikacja prawa karnego, tom XXXVI* (pp. 141–154). Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego.

Corresponding author

Marta Nawrocka
 Laboratory of Criminalistics
 Faculty of Law and Administration
 Adam Mickiewicz University in Poznań
 Św. Marcin 90
 PL 61-809 Poznań
 e-mail: marta.nawrocka@amu.edu.pl

INTERSUBIEKTYWNOŚĆ JĘZYKOWA METODY GRAFICZNO-PORÓWNAWCZEJ STOSOWANEJ W BADANIACH INDYWIDUALIZACYJNYCH PISMA RĘCZNEGO

Celem badań indywidualizacyjnych pisma ręcznego jest ustalenie wykonawcy pisma kwestionowanego. Dla organów procesowych, których zadaniem jest ocena wartości dowodowej wyników ekspertyzy, stanowi to istotny problem. Z zasady bowiem nie mają one tzw. „wiadomości specjalnych” z zakresu pismoznawstwa. Nie są zatem w stanie ocenić prawidłowości i adekwatności wybranej przez eksperta metody badawczej, a tym samym bezpośrednio skontrolować uzyskanych wyników. Pomimo tego zwykle bezkrytycznie oceniają wyniki ekspertyzy, przypisując im istotną wartość dowodową.

Inny problem jawi się z punktu widzenia pełnomocników procesowych, których zadaniem jest dbanie o interesy reprezentowanych stron. W przypadku wydania ekspertyzy nieprzychylniej dla mocodawcy pełnomocnik zwykle dąży do zakwestionowania wniosków ekspertyzy, m.in. poprzez wykazanie braku rzetelności zastosowanej metody. W przypadku metod niezbadanych pod kątem rzetelności pełnomocnik jest w stanie skutecznie zakwestionować wiarygodność wyników ekspertyzy.

Rzetelność w odniesieniu do metody jest cechą, która oznacza ogólną zgodność wyników (pomiarów) uzyskanych przy jej zastosowaniu w tych samych warunkach. Obok trafności rzetelność stanowi podstawowe kryterium jakości badań. Obecnie zarówno środowisko naukowe, jak i praktycy zwracają uwagę na konieczność weryfikowania metod stosowanych w obrębie różnych dziedzin kryminalistyki pod kątem rzetelności. Jedną z głównych przyczyn tego stanu rzeczy są liczne udokumentowane przypadki błędów w badaniach indywidualizacyjnych śladów, a w tym także i w pismoznawstwie, które doprowadziły do przeświadczenia, że „niemal żadna z metod stosowanych w ekspertyzach z różnych dziedzin nauk sądowych nie jest dostatecznie rzetelna” (Beck, 1995; National Research Council, 2009; Dror, Charlton, 2006; PCAST, 2016). Jak wskazują badania, wciąż wykrywane są błędne indywidualizacje, w tym również indywidualizacje negatywne, które stanowią około 6,5% ekspertyz wykonanych przez profesjonalnych biegłych (Kam, Fielding, Conn, 1997).

Wielu badaczy na przestrzeni lat prowadziło badania nad ekspertyzami pismoznawczymi oraz nad ekspertami w różnych aspektach ich pracy. Badano dokładność wyników badań indywidualizacyjnych lub też porównywano wyniki otrzymane przez profesjonalnych ekspertów z tymi, które zostały uzyskane przez laików¹. Badania

wykazały, że eksperci z zakresu badań pisma dokonują prawidłowych pozytywnych indywidualizacji w 70–90% przypadków, zaś błędnych pozytywnych indywidualizacji – w około 3–7% z nich. Porównując te dane do wyników otrzymanych przez laików, można było zauważyć, że w tej grupie poziom błędu nieznacznie się różnił, choć jednocześnie zaobserwowano, że profesjonalni eksperci są znacznie ostrożniejsi w kategorycznym wskazywaniu pochodzenia śladu, podczas gdy laicy podejmują decyzje pochopnie (Bird, Found, Ballantyne, Rogers, 2010; Found, Rogers, 2003; Found, Rogers, 2008; Kam, Abichandani, Hewett, 2015; Kam, Gummadidala, Fielding, Conn, 2001; Kam, Wetstein, Conn, 1994; Sita, Found, Rogers, 2002; Kam, Fielding, Conn, 1997).

W kryminalistycznych badaniach pisma ręcznego wypracowano szereg metod, które są mniej lub bardziej popularne wśród ekspertów kryminalistycznych. Należą do nich metody uniwersalne oraz takie, które stosuje się jedynie w przypadku wybranych typów podpisów (Koziczak, 1997). Do najpopularniejszych z nich zaliczają się metody porównawcze, a wśród nich – metoda graficzno-porównawcza, która – jako najmłodsza – nie powstała w oderwaniu od tych wcześniejszych, lecz stanowi ich kontynuację. Opiera się ona na wszechstronnej analizie materiału porównawczego i materiału kwestionowanego w zakresie występujących cech graficznych, a w dalszej kolejności następuje przyrównanie próby kwestionowanej do materiału porównawczego oraz wykazanie podobieństw i różnic w grafizmie (Koziczak 1997; Zieniewicz, 2015). Metoda graficzno-porównawcza umożliwia kompleksową analizę wszystkich cech formalnych pisma i dlatego jest najczęściej wykorzystywana przez polskich ekspertów (Zieniewicz, 2015).

W ramach badań indywidualizacyjnych pisma ręcznego tą metodą wymienia się szereg czynności podejmowanych przez ekspertów następujących w stałej kolejności. Wciąż jednak dąży się do dokładniejszego poznania poszczególnych etapów ich pracy oraz do ujednocnienia procesu badania pisma. Istnienie jednolitych standardów pracy ekspertów jest jednym z podstawowych elementów wpływających na stopień rzetelności metody, a w konsekwencji – warunkuje to wiarygodność rezultatów uzyskiwanych za jej pośrednictwem.

W celu wypracowania standardów w badaniach indywidualizacyjnych pisma ręcznego podejmowano m. in. próby klasyfikowania cech graficznych pisma (Wójcik, 1958; Czczot, 1971; Owoc, Purzycki, Szwarz, 1976). Jedną z najistotniejszych klasyfikacji jest „Katalog gra-

¹ Za laików uznawano osoby, które były uprzednio poddane jedynie krótkiemu wstępnemu szkoleniu.

ficznych cech pisma ręcznego”². Katalog ten wyróżnia i grupuje cechy graficzne, ujednociając jednocześnie ich nazewnictwo. Wciąż jednak nie ma on mocy bezwzględnie obowiązującej ekspertów, zatem nie mają oni obowiązku posługiwania się zaproponowaną w nim terminologią. Dysponują oni stosunkowo dużą swobodą w zakresie nazywania cech graficznych i formułowania wniosków w ekspertyzach, tendencja ta nie uległa zmianie nawet po wprowadzeniu „Słownika terminów pismoznawczych”, który stanowił kolejną próbę ujednoczenia stosowanej przez nich terminologii. Słownik ten ma duże znaczenie praktyczne, bowiem definiuje zawarte w nim nazwy cech graficznych.

Różny sposób nazywania cech graficznych i formułowania wniosków przez ekspertów ma co najmniej kilka przyczyn. Pierwszą z nich jest brak obowiązku stosowania jednolitej terminologii mimo istnienia katalogów wszechstronnie porządkujących cechy graficzne pisma czy też słownika ujednociającego terminologię pismoznawczą. Inną przyczyną jest wieloznaczność języka powszechnego będącego bazą specjalistycznego języka „pismoznawczego”. Skoro eksperci nie są zobligowani do stosowania jednolitej terminologii, mogą stosunkowo swobodnie nazywać i opisywać cechy graficzne, np. używając synonimów³ czy wyrazów bliskoznacznych⁴. Określona cecha graficzna może być opisana za pomocą różnego słownictwa w zależności od przyzwyczajęń językowych eksperta. Taki przekaz nie zawsze musi być zrozumiały dla innych ekspertów (organów postępowania itd.) operujących inną nomenklaturą w swoich badaniach pismoznawczych. Prawdopodobne jest, że w praktyce eksperckiej funkcjonuje wiele wariantów językowych odnoszących się do tej samej cechy graficznej.

W konsekwencji braku jednolitości języka, którym posługują się eksperci z zakresu pisma ręcznego, przypuszcza się, że język pismoznawczy może cechować niski poziom intersubiektywności językowej, co z kolei wpływa na poziom intersubiektywności proceduralnej⁵.

Intersubiektywność (*intersubjectivity*) jest cechą poznania oznaczającą dostępność dla każdego odpowied-

nie przygotowanego podmiotu. Wyraża się ona stopniem zgodności wyników, jakie różni ludzie otrzymują przy zastosowaniu tej samej metody, a zatem związana jest z pojęciem rzetelności międzyosobniczej (*inter-rater reliability*), która stanowi jedną z klas rzetelności (*reliability*). Intersubiektywność metody może przejawiać się w dwóch wspomnianych wyżej aspektach jej stosowania: językowym i proceduralnym. Metoda intersubiektywna w aspekcie języka to metoda, która może być zrozumiana przez każdego przeciętnego stosującego. Metoda intersubiektywna w aspekcie proceduralnym to narzędzie, które każdy kompetentny podmiot będzie w stanie zastosować, otrzymując takie same lub zbliżone wyniki (Konieczny, 1984; Guba, Lincoln, 1994).

Do przeprowadzenia weryfikacji danej metody niezbędne jest między innymi sprawdzenie, czy cechuje się ona intersubiektywnością: im wyższy jest stopień intersubiektywności, tym metodę uznaje się za bardziej rzetelną, a w konsekwencji – bardziej wiarygodną. Tylko metoda cechująca się intersubiektywnością może być uznana za naukową (Kmita, 1976; Krajewski, 1982; Frankfort-Nachmias, Nachmias, 1996; Popper, 1997; Widła, 2002; Widła, 2001; Armstrong, Gosling, Weinman, Marteau, 1997).

Celem przeprowadzonych badań była ocena stopnia intersubiektywności w aspekcie językowym metody graficzno-porównawczej stosowanej przez ekspertów w badaniach indywidualizacyjnych pisma ręcznego. W badaniu przyjęto następującą hipotezę:

H1: Eksperci z zakresu pisma ręcznego w różny sposób nazywają wyodrębnione cechy graficzne pisma. Ergo: intersubiektywność w aspekcie języka metody graficzno-porównawczej stosowanej w badaniach indywidualizacyjnych pisma ręcznego jest niska.

Materiały i metody

W badaniu wykorzystano skany dwóch podpisów – podpisu o pełnym brzmieniu oraz parafy. Podpisy pochodziły od dwóch różnych osób.

Prośbę o wzięcie udziału w badaniu skierowano do 462 ekspertów wpisanych na listę biegłych sądowych przy sądach okręgowych oraz ekspertów policyjnych. Ich udział w badaniu był dobrowolny i anonimowy. W pierwszej kolejności prośby o wzięcie udziału w badaniu kierowano do ekspertów, których adresy *e-mail* były dostępne na stronach internetowych sądów. Po wyrażeniu przez nich zgody przesyłano materiały drogą pocztową. W przypadku, gdy adresy korespondencyjne ekspertów były udostępniane przez sądy na ich stronach, od razu przesyłano zestaw do wykonania zadania wraz z prośbą o wzięcie udziału w badaniu. W części sądów listy biegłych nie zawierały żadnych danych umożliwiających skontaktowanie się z ekspertami.

² Katalog stanowi najnowsza klasyfikację cech graficznych pisma ręcznego. Został opracowany przez zespół ekspertów w ramach Jesiennej Szkoły Empirycznych Badań Pisma Ręcznego w latach 1984–1989.

³ Synonimy w ścisłym słowa znaczeniu oznaczają nazwy odnoszące się do tego samego desygnatu (synonimy idealne).

⁴ Wyrazy bliskoznaczne są synonimami semantycznymi, jednak ich zakresy semantyczne nie są identyczne, występują w nich pewne różnice.

⁵ Intersubiektywność językowa (inaczej: intersubiektywność w aspekcie językowym, intersubiektywność komunikowalna, intersubiektywna dostępność) i intersubiektywność proceduralna (inaczej: intersubiektywność w aspekcie procedury, intersubiektywność stosowania, intersubiektywna powtarzalność) stanowią dwa aspekty składające się na pojęcie intersubiektywności (*intersubjectivity*).

Chęć udziału w badaniu wyraziło 25 osób, wypełniając i odsyłając wykonane zadania. Ponadto 5 ekspertów pozyskano poprzez bezpośredni kontakt. Eksperti wykonywali analizy w okresie od stycznia do września 2017 roku.

W badaniu wzięło udział łącznie 30 ekspertów z zakresu kryminalistycznych badań pisma ręcznego. Eksperti byli biegłymi sądowymi lub należeli do jednostek naukowych i policyjnych funkcjonujących na terytorium Polski. Pochodzenie ekspertów z różnych jednostek znajdujących się w różnych częściach kraju pozwoliło zminimalizować ryzyko kontaktów między nimi. Ocenę stopnia zróżnicowania grupy umożliwiła ankieta zawierająca pytania o płeć, wiek, okres aktywności zawodowej oraz częstotliwość wykonywania badań indywidualizacyjnych pisma. Stosunek kobiet do mężczyzn wyniósł 30% do 70%. Wiek ekspertów zawarł się w przedziale od 31 do 67 lat. W większości mieli oni wieloletnie doświadczenie w praktyce eksperckiej (wykonują od 2 do 10 ekspertyz miesięcznie, ich aktywność zawodowa trwa od jednego roku do 38 lat, rys. 1)

W celu wykonania badania każdy ekspert otrzymał zestaw, na który składały się: 2 skany podpisów; karta wyników, na której nanosił on swoje odpowiedzi, wraz z instrukcją dotyczącą jej wypełniania; ankieta z pytaniami na temat danych osobowych. Zadaniem ekspertów było m. in. zaznaczenie na obu próbach pisma po 7 najważniejszych, ich zdaniem, cech indywidualizacyjnych pisma ręcznego. Następnie mieli oni nazwać (opisać) wyróżnione cechy graficzne, osobno dla każdego podpisu.

Odpowiedzi ekspertów poddano analizie, a łącznie wyniki uzyskane dla obu podpisów ujęto w tabeli 1. Grupy cech graficznych i poszczególne cechy przedstawione w tabeli nazywano zgodnie z terminologią przyjętą w „Katalogu graficznych cech pisma ręcznego” oraz „Słowniku terminów pismoznawczych”.

Wyniki

Eksperti z zakresu kryminalistycznych badań pisma ręcznego w niejednorodny sposób nazywali wskazane cechy graficzne pisma. W większości cech zanotowano wystąpienie nazw niezgodnych ze standardem zaproponowanym w „Katalogu graficznych cech pisma ręcznego” i w „Słowniku terminów pismoznawczych”.

Pojawiło się od 1 do 6 określeń dotyczących poszczególnych cech określających poszczególne cechy graficzne, jednak w większości przypadków miały one więcej niż jedno określenie. Niemal wszystkie cechy, spośród tych najczęściej wybieranych przez ekspertów, były w różny sposób nazywane (m.in. „budowa wiązań”, „ogólna budowa znaków”, „nachylenie”, „proporcje elementów”, „układ znaków względem liniatury”, itd.). Wyjątkiem w tym zakresie okazały się cechy motoryczne

(„impuls”, „nacisk”, „cieniowanie”), które były i stosunkowo często wybierane i jednolicie nazywane. Dodatkowo eksperci określali je w sposób zgodny z terminologią zaproponowaną w „Słowniku terminów pismoznawczych” i „Katalogu graficznych cech pisma ręcznego”.

Niektóre rzadko wskazywane przez ekspertów cechy graficzne miały nawet kilka różnych wariantów określeń, a żaden z nich nie dominował nad pozostałymi (m. in. „wymiar bezwzględny”, „odstęp między znakami”, „topografia członów”, itd.).

Jedynie w przypadku nielicznych cech pomimo mnogości terminologicznej jedno z określeń wyraźnie przeważało (m. in. „nachylenie”, „proporcje elementów”, „tempo pisania”, „klasa pisma”).

Ponadto w ankietach incydentalnie pojawiały się określenia niezrozumiałe także dla ekspertów z tej dziedziny poproszonych o pomoc w analizie odpowiedzi badanych (m. in. „inicjacyjne profile”).

Często nazwy cech graficznych były formułowane bardzo ogólne i nie było jasne, do której konkretnie cechy miały się odnosić (m. in. „inicjacyjne profile”, „relacje geometryczne”, „obraz koncepcji graficznej”, „relacje/zależności kątowe”).

Niejednorodność w zakresie nazywania cech graficznych przez ekspertów w większym stopniu zaobserwowano w przypadku tych, które zaliczane są do grup cech konstrukcyjnych, mierzalnych i topograficznych. Stwierdzono, że używanie określeń cech zaklasyfikowanych do pozostałych grup było znacznie bardziej ujednolicone.

Zgodność ekspertów w zakresie nazywania poszczególnych cech graficznych jest niska. Inter-subiektywność w aspekcie językowym metody graficzno-porównawczej stosowanej w badaniach indywidualizacyjnych pisma ręcznego jest niska.

Dyskusja

Wyniki przeprowadzonych badań nie są zadowalające. Przypuszcza się, że niski stopień intersubiektywności w aspekcie języka może mieć kilka przyczyn.

Po pierwsze, niektóre cechy graficzne określane są nazwami, które w języku powszechnym nie mają synonimów. Nawet jeśli synonimy takich nazw istnieją, to bardzo rzadko funkcjonują one w powszechnym użyciu lub są mało znane. Zazwyczaj również nie pasują do kontekstu badań pismoznawczych. Przykładem tego rodzaju nazwy cechy graficznej może być „impuls”.⁶

Równocześnie wskazuje się cechy graficzne, których nazwy mają szereg różnych synonimów, są stosunkowo popularne i pozostają w powszechnym użyciu, np.

⁶ Według „Słownika wyrażen bliskoznacznych” „impuls” oznacza zachętę, sygnał, bodziec.

„proporcje”, „nachylenie”, „budowa znaków”.⁷ Analizując wyżej ukazane obserwacje, stwierdzono, że brak możliwości zastąpienia danej nazwy innym wyrażeniem z języka powszechnego może stanowić przyczynę jednolitego nazywania poszczególnych cech graficznych przez ekspertów pisma. Odwrotna tendencja zachodzi w przypadku wyrażen mających synonimy, stąd niektóre cechy graficzne określane są w tak różnorodny sposób.

W przypadku niektórych spośród cech graficznych zamienne stosowanie synonimów przez ekspertów nie stanowi tak istotnego problemu, bowiem mają one bardzo podobne znaczenie (m. in. „pochylenie” i „nachylenie”). Odbiorca (np. inny ekspert, organ procesowy) nie będzie miał trudności z rozpoznaniem intencji eksperta (autora) oraz zidentyfikowaniem cechy, którą autor ten miał na myśli. Na marginesie warto zauważyć jednak, że powyższy stan rzeczy nie powinien być akceptowany i usprawiedliwiany, bowiem język stosowany w ekspertyzach oraz język formułowania wniosków przez ekspertów powinien być jednoznaczny i jednolity.

Ponadto w badaniu pojawiły się nazwy, które wzajemnie nie stanowią synonimów idealnych albo w ogóle nie mają tego samego znaczenia. Przykładem niech będzie para „tempo” i „dynamika” mające zupełnie inne znaczenie w języku polskim. Wyrazy te w niektórych kontekstach mogą być stosowane zamiennie, jednak jest to akceptowalne wyłącznie w języku potocznym. Mimo tego ankietowani eksperci w badaniu incydentalnie stosowali te nazwy zamiennie.

Inną przyczyną braku zgodności ekspertów w zakresie nazywania cech może być znajomość definicji nazw cech graficznych, które pojawiają się np. w „Słowniku terminów pismoznawczych”. Niektóre spośród nich są tam zdefiniowane poprzez użycie wyrażen synonimicznych, które można odnaleźć w języku powszechnym. Zaobserwowano, że ankietowani eksperci często zamiast zaproponowanych tam nazw cech stosowali właśnie synonimy, do których się ów słownik odwołuje. Przykładem może być „budowa znaków”, „nachylenie”, „proporcje”.⁸

⁷ W „Słowniku języka polskiego”: „proporcje” oznaczają wzajemny stosunek dwóch lub więcej wielkości, równość dwóch stosunków między wielkościami; „nachylenie” nazywane jest inaczej, m. in. „pochyleniem”. W „Słowniku terminów bliskoznacznych” „proporcje” oznaczają wzajemny stosunek, zaś nazwa „budowanie” jest uznane za synonim słowa „konstruowanie”.

⁸ „Słownik terminów pismoznawczych” w pierwszym przypadku posługuje się definicjami nazw cech graficznych, m.in. „proporcje” definiuje jako „stosunki wielkościowe” (...). W drugim przypadku „Słownik” odsyła czytelnika do innego terminu, np. hasło „modelowanie” odsyła do „budowy znaków”; hasło „pochylenie pisma” odsyła do „nachylenia”, samo zaś „nachylenie” definiowane jest m.in. poprzez wyrażenie „kąt nachylenia pisma” itd.

Kluczową przyczyną niejednorodności nazewnictwa wśród ekspertów pisma ręcznego jest stosunkowo krótki czas istnienia opracowanych standardów językowych. Na przykład wspomniane już „Katalog graficznych cech pisma ręcznego” czy „Słownik terminów pismoznawczych” powstawały pod koniec lat 80-tych XX w., wiek ankietowanych mieści się w przedziale od 31 do 67 lat, a ich aktywność zawodowa zawiera się w przedziale od jednego roku do 38 lat. Oznacza to, że liczna grupa aktywnych zawodowo ekspertów kształciła się i zaczęła wykonywać ekspertyzy przed powstaniem tych projektów. Istnieje duże prawdopodobieństwo, że po ukazaniu się powyższych publikacji nie zmienili oni swoich przyzwyczajen językowych, stosując opanowaną wcześniej terminologię. Stąd obserwowana wśród ekspertów tak wyraźna tendencja do posługiwania się określeniami swoistymi, a czasem wręcz indywidualnymi.

Co więcej część z nich, kształcąc kolejne pokolenia, mogła przekazać własne przyzwyczajenia, w tym typowe dla siebie słownictwo z zakresu nazywania cech graficznych. Podobnie eksperci skupieni w poszczególnych ośrodkach i instytucjach, w których przeprowadza się badania indywidualizacyjne pisma, mogą posługiwać się zbliżoną terminologią.

Istotnym problemem, który dostrzeżono w niniejszych badaniach, jest niedokładny, a w rezultacie niejednoznaczny sposób nazywania poszczególnych cech graficznych przez ekspertów. Podczas analizy niektórych odpowiedzi trudno było ustalić, którą z cech graficznych ekspert miał na myśli. W innych zaś przypadkach wyłącznie dzięki temu, że w ankietach proszono badanych o zaznaczenie opisywanych cech na zdjęciach zawierających podpisy, można było ustalić, której cechy dotyczy nazwa przez nich użyta. Na przykład określenie „wiązania”: jedni spośród nich wskazywali wiązania, odnosząc je do gramm (wiązania międzygrammowe), inni do liter (wiązania międzyliterowe), jednak w swoich odpowiedziach nie doprecyzowali, które z nich mają na myśli.

Zgodność w zakresie nazywania cech graficznych pisma przez ekspertów stwierdzona w wyniku niniejszego badania była stosunkowo niska i, według autora, należałoby podjąć kroki zmierzające do jej podwyższenia. Pojawiające się w badaniu przypadki stosowania języka swoistego mogą utrudniać zrozumienie wyników ekspertyz nie tylko innym ekspertom, ale przede wszystkim organom procesowym, które z nich korzystają. Niemożliwość zrozumienia wyników zaprezentowanych w ekspertyzie uniemożliwia zweryfikowanie pracy eksperta i dokonanie oceny takiego dowodu.

Niski stopień intersubiektywności językowej metody sam w sobie jest zjawiskiem niepożądanym, ponadto wpływa on negatywnie na stopień intersubiektywności proceduralnej. Co więcej – niski stopień intersubiektywności metody podaje w wątpliwość jej rzetelność oraz wiarygodność wyników uzyskanych przy jej użyciu.

W postępowaniach sądowych wszystkie defekty zastosowanej metody wykorzystywane są przez profesjonalnych pełnomocników próbujących zakwestionować wyniki badań przedstawione przez ekspertów. Z tych względów celowe byłoby zbadanie drugiego aspektu intersubiektywności i wystandaryzowanie procedur w badaniach pisma ręcznego metodą graficzno-porównawczą.

Podziękowania

Pragnę podziękować wszystkim Ekspertom uczestniczącym w badaniu za ich bezcenny wkład, zaangażowanie i poświęcony czas oraz za wiarę w wartość i celowość niniejszych badań.

W szczególności dziękuję profesorowi UAM dr. hab. Szymonowi Matuszewskiemu, kierownikowi Pracowni Kryminalistyki WPiA UAM w Poznaniu i biegłemu z zakresu badania pisma ręcznego za pomoc w przygotowaniu badania i analizie wyników, a także za cenne wskazówki na każdym etapie mojej pracy.

Ponadto dziękuję podkomisarzowi Robertowi Szaranowi z Laboratorium Kryminalistycznego Komendy Wojewódzkiej Policji zs. w Radomiu za nieocenione zaangażowanie i pomoc w pozyskaniu ekspertów, którzy zechcieli wziąć udział w badaniu.

Artykuł powstał w ramach realizacji projektu badawczego nr 2016/21/N/HS5/00060 finansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki w konkursie „Preludium 11”.